

1. 概要

環境と経済の両立の観点からの地球温暖化対策やエネルギー政策への対応、「環境先進地域・関西」の発信と実践等、地球環境・エネルギーに関する総合的な方策の検討、普及開発を実施する。

2. 2013年度の主な活動予定

(1) 電力供給の早期安定化と現実的な中長期エネルギー・環境政策実現に向けた調査研究と提言

① 政府や自治体のエネルギー政策に対する提言

- ・安全が確認された原子力発電所の早期再稼動による低廉で安定した電力供給の実現に向けた要望(6月)
- ・現実的な中長期のエネルギー政策(「エネルギー基本計画」の見直し)に向けた要望(8月)
- ・多様なシンポジウム等の開催による国民、マスコミ等の理解促進と世論喚起(秋頃)

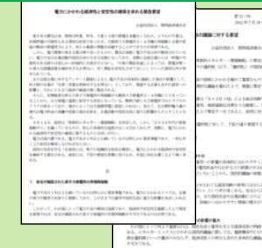
② 政府の環境政策に対する提言

- ・政府の地球温暖化対策見直し状況の把握および環境省との意見交換による働きかけ(適宜)
- ・国連気候変動枠組み条約締結国会議(COP19)を活用した意見の発信(11月)

(2) 「環境先進地域・関西」の発信・実践

- ・関西企業が有する優れた環境・エネルギー技術、製品やノウハウの「事例集」による国際貢献
- ・中堅・中小企業の省エネ促進に向けた環境活動実践支援(補助金申請支援セミナー等)
- ・省エネ・環境保全を実践する次世代層育成のための教育活動への支援
- ・民生・業務部門における自主的な環境活動促進のための普及啓発活動(適正冷房運動等)

2012年度の主な取組み



政策要望書(7月、10月)



経団連との共催による
シンポジウム(7月・東京)



ウィリアム・マーティン元米国
エネルギー省副長官講演会
(11月・大阪)



会員向け省エネ
実践セミナー(1月)



「環境・エネルギー・技術・製品事例集」

水、エネルギー、廃棄物処理等の問題解決に向けた155の技術・製品を日英中3ヶ国語で紹介。

省エネルギーに関する 取り組みについて

平成25年6月13日
関西電力株式会社

○電気のご使用状況を見える化するサービス「はぴeみる電(電気ご使用量のお知らせ照会サービス)」について、今後もサイトの内容を充実させるとともに、ホームページや検針票裏面等を活用した幅広いPRに加え、お客さま訪問時等に「はぴeみる電」へのご加入をお勧めしていきます。

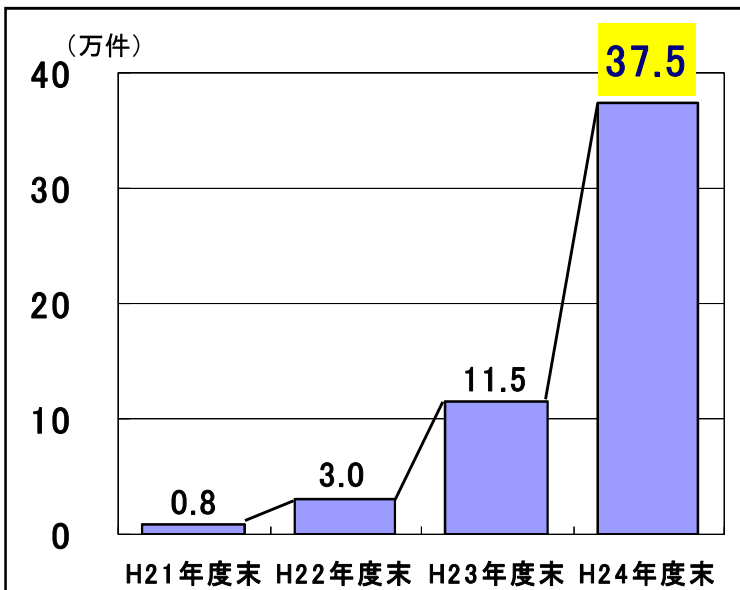
【ご加入件数：37.5万件(H25年3月末現在)】

○お客さまの使用実態に応じた電気ご利用方法のアドバイスを行うレポート「みる電レポート(※)」のメール配信により、ご家庭のお客さまの節電・省エネルギー活動を継続的にサポートしていきます。

(※)H24.7よりサービスを開始。現時点では、スマートメーターが取り付けられているお客さまに限定したサービスであるが、従来型計器を含む全てのお客さまへのサービスをH25.2より拡大。ただし、はぴeみる電への加入が必要。

○お客さまご自身で節電・省エネに関する知識・理解を深め、具体的な行動に移していただくための有効なコンサルティングツール「はぴeライフnavi」により節電・省エネに係るより詳細な情報をご説明していきます。

はぴeみる電の加入件数推移



はぴeみる電加入促進チラシ

- いつでもどこでも電気代をチェックできる!
- 過去24ヶ月分の電気代や太陽光買取料などがチェックできる!
- みんなの光熱費と比較できる!
- 省エネ目標を立てて結果を記録できる!

みる電レポート(例)

項目	今月の値	前月の値	前年同月の値
基本料金	100円	100円	100円
電灯料	150円	150円	150円
冷暖房料	200円	200円	200円
水道料	50円	50円	50円
雑費	20円	20円	20円
合計	520円	520円	520円

はぴeライフnavi

「はぴeライフnavi」は省エネ情報をお届けします。

省エネ方法: リビング, キッチン, サニタリー, 住宅

省エネ効果タビコレクション

省エネ性能の高い機器への買い替え

省エネの「見える化」

- 現地投函によらない検針結果のお知らせサービスを実現できます。
- 全てのお客さまに対し電気ご使用量の見える化による省エネに向けた取組みを啓発できます。



ポイント1 【前月・前年同月比較】
当月の電気使用量と請求金額、
前月・前年同月の電気代との比較を表示

ポイント2 【過去の電気使用実績の確認】
過去24ヵ月分の電気代をグラフで簡単に比較可能、画面や「電気ご使用量のお知らせ」の印刷やダウンロードも可能

ポイント3 【節電取組効果の確認】
毎月の節電目標設定、結果の確認・記録が可能

ポイント4 【類似のご家庭と比較】
よく似たご家庭の光熱費・CO2排出量とランキング形式で比較可能

○みる電加入者のうち、希望者に無料で毎月メール(PDF形式)にてレポートを配信しています。

※但し、本サービスを利用するために必要な通信機器、ソフトウェア、その他必要なすべての機器の設置費用、ならびに利用にかかわる通信料、インターネット接続料はお客さまの負担となります。

【1ページ】

お客さま情報

名前	16411100 様
住所(〒住所)	大阪府 大阪市
家族構成	夫 人 小 子 犬
住居形態	一戸建て
利用形態	「昼間電力A」契約形態、一戸建て、家族人数4名

お客さまの設置機器情報

No.	機器	台数	備考
1	エアコン	4	
2	テレビ	4	
3	冷蔵庫	1	
4	洗濯機	2	対ス
5	乾燥機	0	

あなたと同じ利用形態のご家庭の中で、あなたの電気ご使用量はCグループ(9台)です。

- 3月分の電気ご使用量は1194.9kWhでした。
- Cグループのご家庭の平均ご使用量は、294kWhです。
- 昨年の3月分のご使用量は1194.9kWhでしたので、26.4kWh(2%)増加しています。

あなたの家庭の過去の電気の使用量

1ヶ月の電気ご使用量

「お客さま情報」の内容に変更はございませんか？

「みる電レポート」では、ご登録いただいた「お客さま情報」を活用し、ランキングの作成を実施しております。「お客さま情報」はこのページの上段に掲載しております。進学や就職等でご家族構成に変更があった場合などは、お手続きがはびみる電にログインいただき、「省エネ・省CO2のランキング」ページの中で変更をお願いいたします。

同じ利用形態のお客さまとランキング形式で比較

上位グループの平均使用量との比較グラフ

省エネアドバイス等

【2ページ】

みる電レポートの見方のご説明

みる電レポートをご活用いただき、ありがとうございます。
今日は、みる電レポートのコンテンツの1つである、ランキングの見方についてご紹介いたします。

Q. どんな家庭と比較されているのですか？

A. ご自身と同じようなお勤めのご家庭同士の使用量を比較することにより、省エネ行動を参考することができると考えます。
そこで、みる電レポートでは、利用形態(家族人数、電気契約の種類、住居形態(戸建て・集合住宅))ごとにグループ分けをして、同じ利用形態の中での比較を実施しています。

Q. グラフは、どのように活用したいのですか？

A. お客さまと同じ利用形態のご家庭全電気使用量に応じてA～Eのグループに分け、お客さまの使用量をお知らせすることにより他のご家庭との比較や、過去の業績と比較していただき、省エネ行動の参考にしていただくことを目的としております。
なお、具体的な順位で比較したお客様は、はびみる電サイトに「省エネ・省CO2のランキング」を掲載いたしません。

省エネに関するお知らせ

【日射の取り込み(晴暖)】
春になり、日差しに慣れ、日射時間も長くなってまいりました。そこで、春らしい自然光の活用を提案いたします。
自然光を日中取り込み、部屋を明るくすれば人工照明を減らすことができ、省エネにつながります。夜間は人間が寝るまで自然光が十分に降り注いでいるとされています。自然光を十分に取り入れることで、植物育て、健康増進に役立っているのをご存知ですか？

アンケート

省エネリサーチ 季節に合わせた省エネ

先月のアンケート結果

前回のアンケートでは、春が訪れる前週(2月中)の気温と2月の気温との差が大きい季節であることを指摘がせいでございました。快調や富士山等の高さについてお話しを伺いさせていただきます。

省エネに関するお知らせ

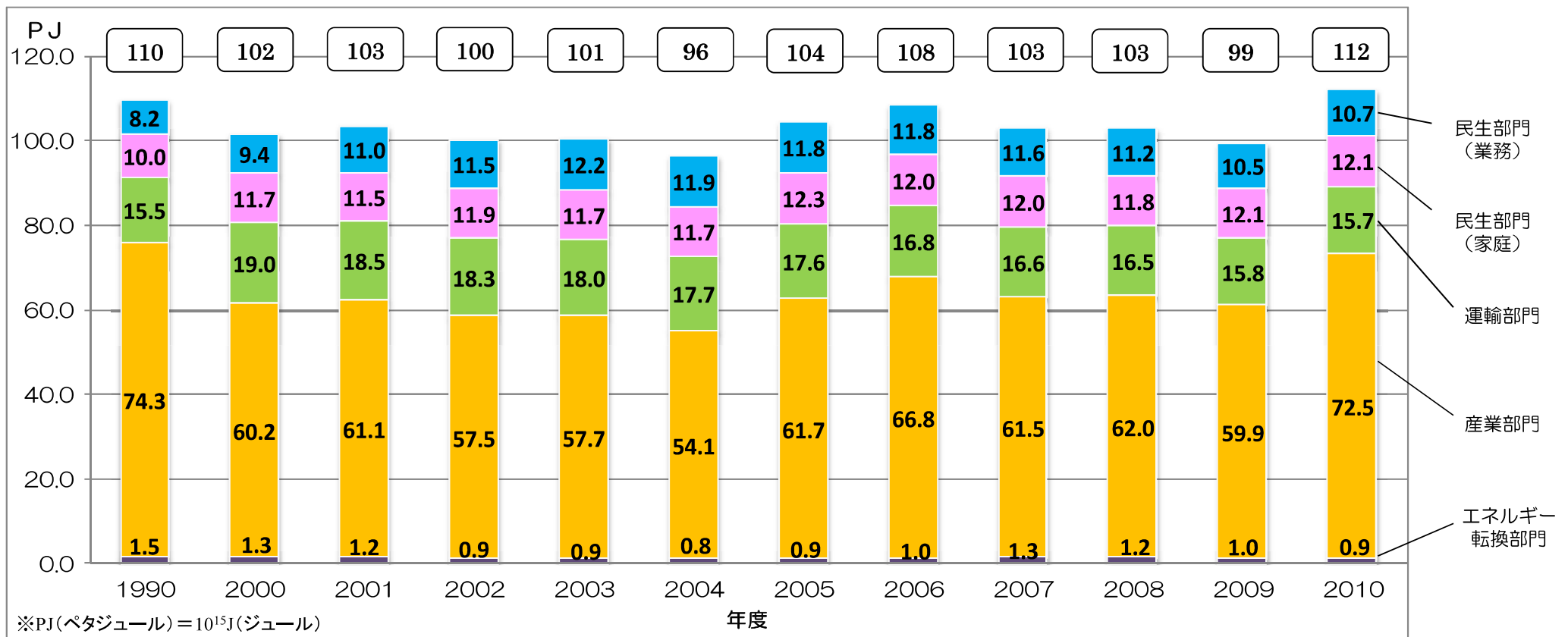
アンケート

先月のアンケート結果

お客さまのご家庭と似た利用形態のご家庭でグループ分けをし、使用量をランキング形式で表示する等、電気の使用量に関する内容を掲載。

季節ごとの省エネ方法に関するお知らせや、省エネ行動に関するアンケートを掲載。アンケート結果を掲載する等、お客さまとのコミュニケーションツールとしての内容としている。

市域のエネルギー消費量（暫定値）の推移



都道府県別エネルギー消費統計や堺市統計データなどにより算定。電力は最終エネルギー(3,600kJ/kWh)として試算。

- 民生部門(業務) : オフィス、店舗、ホテル、病院、学校等の消費エネルギーを表す。
- 民生部門(家庭) : 家庭の消費エネルギーを表す。
- 運輸部門 : 自動車、船舶、鉄道等の消費エネルギーを表す。
- 産業部門 : 製造業、農林水産業、建設・鉱業の消費エネルギーを表す。
- エネルギー転換部門 : 電気、ガス等のエネルギー供給事業者が、消費する電力等のエネルギーを表す。

【1】省エネの取組

（1）市域での省エネ促進

- ①堺市ものづくり省エネ・省コスト化支援事業
- ②堺市業務系事業所省エネ対策支援事業
- ③既存住宅省エネ改修補助事業
- ④晴美台エコモデルタウン事業

（2）市施設の省エネ

- ①公共施設のLED化、②学校エコ改修（断熱改修、トップライト、遮熱塗装、窓ガラスコーティング、屋上・壁面緑化等）、③環境配慮型庁舎の建設

【2】再エネ普及の取組

（1）市域での再エネ普及

- ①まちなかソーラー発電（太陽光発電、太陽熱利用、燃料電池コージェネ補助金）
- ②大規模太陽光発電の導入

（2）市施設への再エネ導入

- ①市施設への太陽光発電、小水力発電、廃棄物発電、ハイブリッド型風力発電、地中熱利用空調システム等



堺市ものづくり省エネ・省コスト化支援事業補助金

- 1 対象者： 市内中小製造事業者
- 2 対象機器： 省エネ設備（高効率空調機器、高効率ボイラ、LED照明等）
※補助対象経費（設計費、設備費、工事費）が300万円を超える設備導入事業
- 3 補助金額 補助率 補助対象経費の1/2以内 補助上限額 1,500万円

業務系事業所省エネ対策支援事業（提案型の省エネ補助）

- 1 対象：省エネ設備の導入により、申請事業所全体の年間温室効果ガス排出量を5%以上または10t-CO2以上削減できる事業。（H25は福祉・医療、子育て・教育関連施設）
- 2 対象機器：省エネ設備（高効率空調機器、高効率ボイラ、LED照明、BEMS等）
※補助率補助対象経費（設計費、設備費、工事費）が100を超える設備導入事業
- 3 補助金額 補助率 補助対象経費の3分の1以内 補助上限額300万円

既存住宅省エネ改修補助事業

- 1 対象：本市の補助を受けて耐震改修工事を行う昭和56年5月31日以前に建築された住宅で、窓の断熱改修など省エネ改修の工事を行う住宅の所有者に対して工事費用の一部を補助
- 2 対象工事：開口部の断熱改修 1居室のすべての開口部の建具を省エネ基準に定める性能と同等以上にする工事（および付随する壁、床、天井、屋根の断熱改修）
- 3 補助金額 補助率 省エネ改修工事費用の3分の2以内、補助上限額30万円



市域での省エネ促進(2)

晴美台エコモデルタウン事業

小学校跡地を活用した65区画全ての住戸をネット・ゼロ・エネルギー・ハウスにすることで、ネット・ゼロ・エネルギー・タウンを実現



公共施設のLED化

- 【本庁舎エコ化事業】 高層館照明設備への導入
- 【市営住宅外灯】 4団地への導入
- 【道路照明灯】 泉北1号線等への導入
- 【防犯灯設置補助】 地域が設置する防犯灯への補助

区役所でのBEMS導入事業

- ①電力の見える化（87点）に基づく、空気熱源、ガス、電気熱源空調、換気設備の自動制御。
- ②電力需給がひっ迫した際に電力会社から発信される情報を取得し、自動的に設備機器の一部の運転を制御する（デマンドレスポンス機能）の導入他

環境配慮型庁舎の建設（健康福祉プラザ）



屋上緑化500m²、壁面緑化、LOW-Eガラス、CASBEE:Aランク等

平成23年度
大阪府サステイナブル建築賞受賞

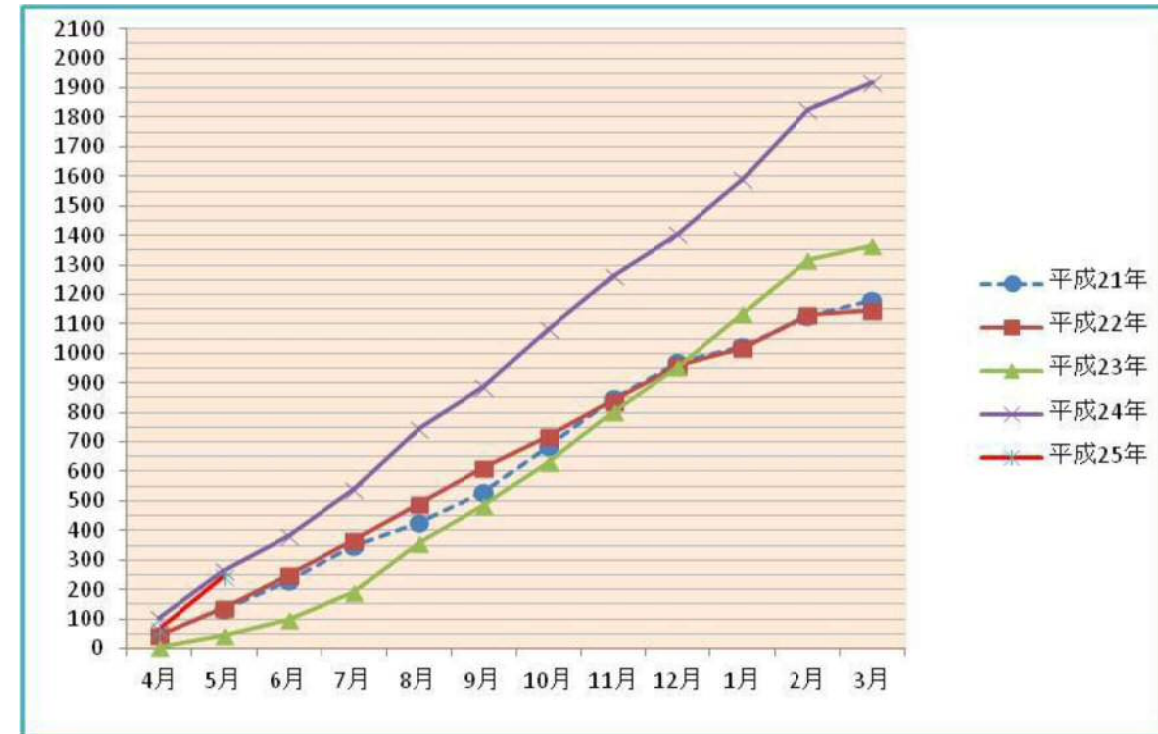


まちなかソーラー発電所推進事業 (太陽光発電システム等の設置費補助)

【太陽光発電】 補助単価：1kWあたり3.5万円

上限額
住宅(6kW) 21万円

共同住宅
事業所(10kW) 35万円
地域会館



【太陽光】

H21：1179件

H22：1148件

H23：1367件

H24：1919件

H25：243件(5/31現在)

【太陽熱利用】設置費の5分の1 自然循環型：5万円 強制循環型：10万円

件数：H23：25件 H24：30件 H25：6件 (5/31現在)

【太陽光発電システムと併せて設置する家庭用燃料電池コージェネ(エネファーム)】

補助金額上限15万円：H24：130件 H25：34件(5/31現在)



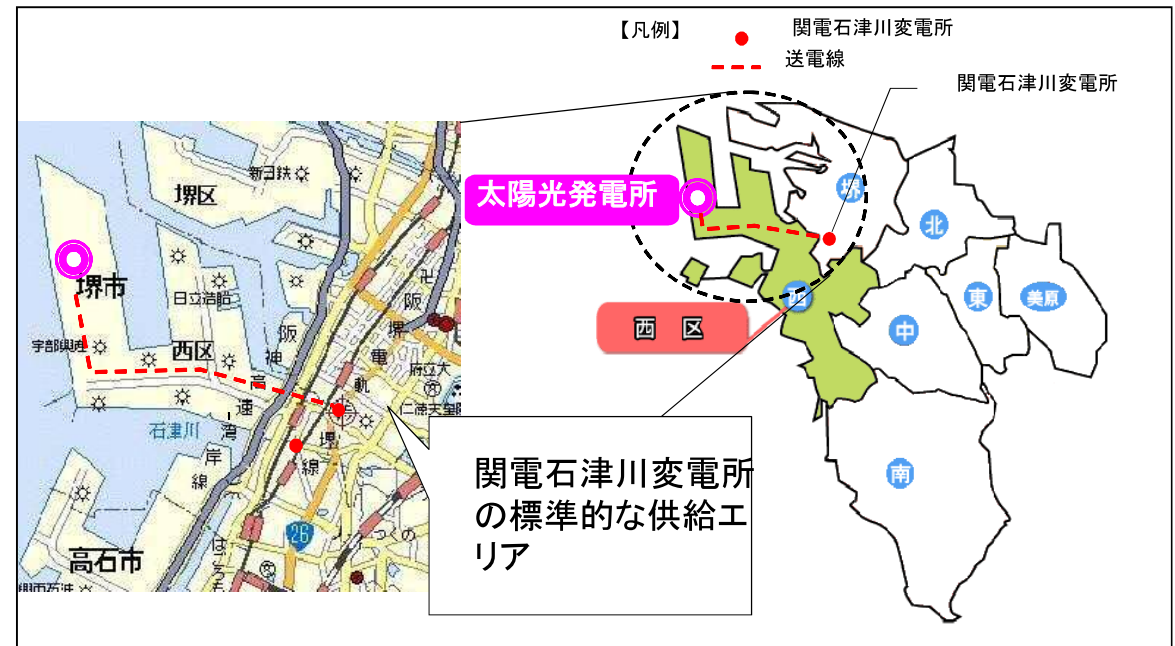
大規模太陽光発電所の導入

国内初となる民間事業者による地域への供給を目的とした大規模太陽光発電。発電所では、長期間の耐久性や出力安定性、電力需給や系統への影響等、自立電源としての技術的課題について検証・評価中。

- ・全区画運転開始 (H23年9月) (出力10MW)



堺太陽光発電所
(メガソーラー)



石津川変電所



公共施設への太陽光発電導入

実施年度	施設名	出力 (kW)	合計出力 (kW)
2004	本庁舎	3	<u>3</u>
2008	錦綾小学校、他3校	40	<u>40</u>
2009	J-Green 堺	100	<u>166</u>
	三宝小学校、他4校	50	
2010	堺高等学校	15	<u>145</u>
	西陶器小学校、他12校	130	
2011	健康福祉プラザ	60	<u>223</u>
	中区役所	13	
	泉北下水処理場	20	
	市小学校、他12校	130	
2012	大仙小学校、他12校	130	<u>130</u>
合計			<u>707</u>

J-GREEN堺（日本最大級の施設規模を誇る、サッカーをはじめとするスポーツ施設）



大阪ガスの
省エネルギー・再生可能エネルギーへの取組み

2013年6月13日

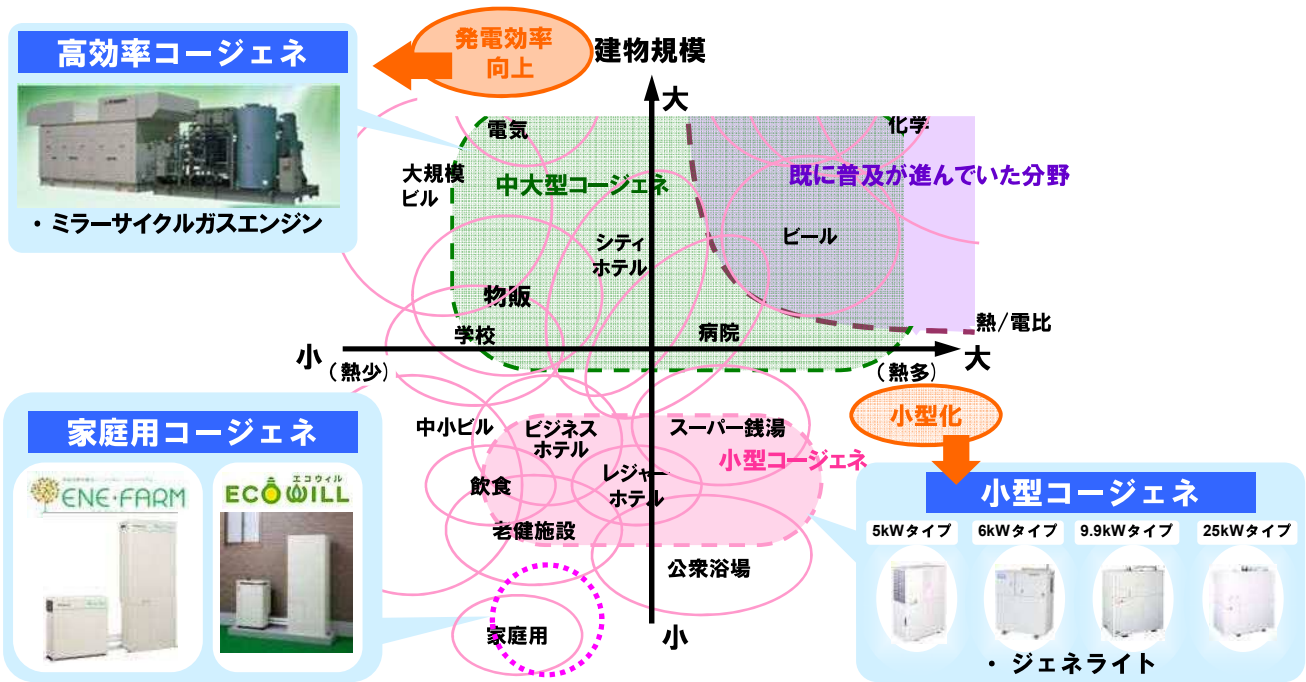
大阪ガス株式会社

I. 省エネルギーへの取組み

I. 省エネルギーへの取組み

コージェネレーションシステムの普及促進

- 発電とともに排熱を利用するコージェネレーションシステムは熱需要の大きな工場などで普及
- 発電効率の向上、小型化でさらなる普及促進を図っている



I. 省エネルギーへの取組み

家庭用コージェネ・燃料電池の開発・普及

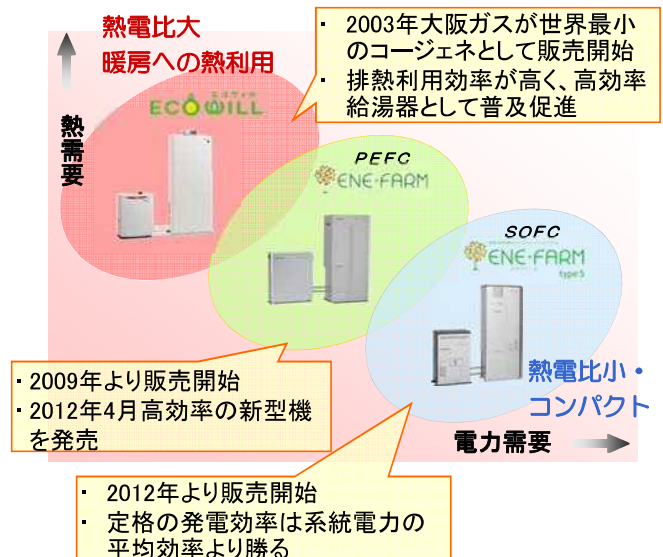
- 大阪ガスは世界に先駆け、戸建住宅用ガスエンジンコージェネレーションを販売
- ガスエンジンコージェネは熱需要の大きい家庭を中心に普及
- 発電効率の高い燃料電池は電気比率の高い住宅への普及が期待されている
- さらに発電効率が高い固体酸化物型燃料電池(SOFC)についても2012年市場投入

●各システムの発電・熱効率 (%)

	ECO-WILL	ENE-FARM PEFC	ENE-FARM SOFC
排熱効率	65.7	55.5	43.5
発電効率	26.3	38.5 (世界最高水準)	46.5
総合効率	92%	94%	90%
熱電比	2.5	1.4	0.9

低位発熱量基準(LHV)

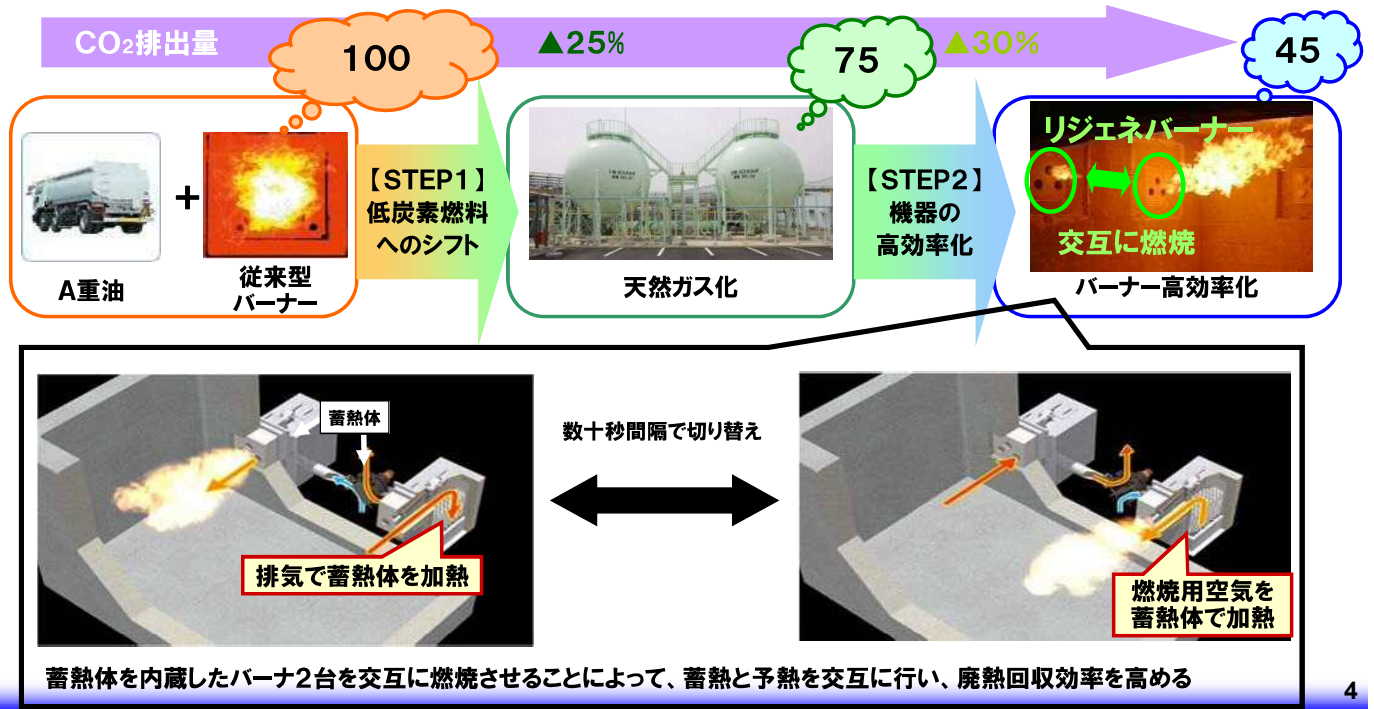
●家庭用コージェネ市場(イメージ図)



I. 省エネルギーへの取組み

工業炉等の高効率化

- 油燃料から天然ガスへの燃料転換と高効率工業炉で大幅なCO2削減が可能。
- リジェネレーターなど工業炉の高効率化技術開発にも取り組んでいる。

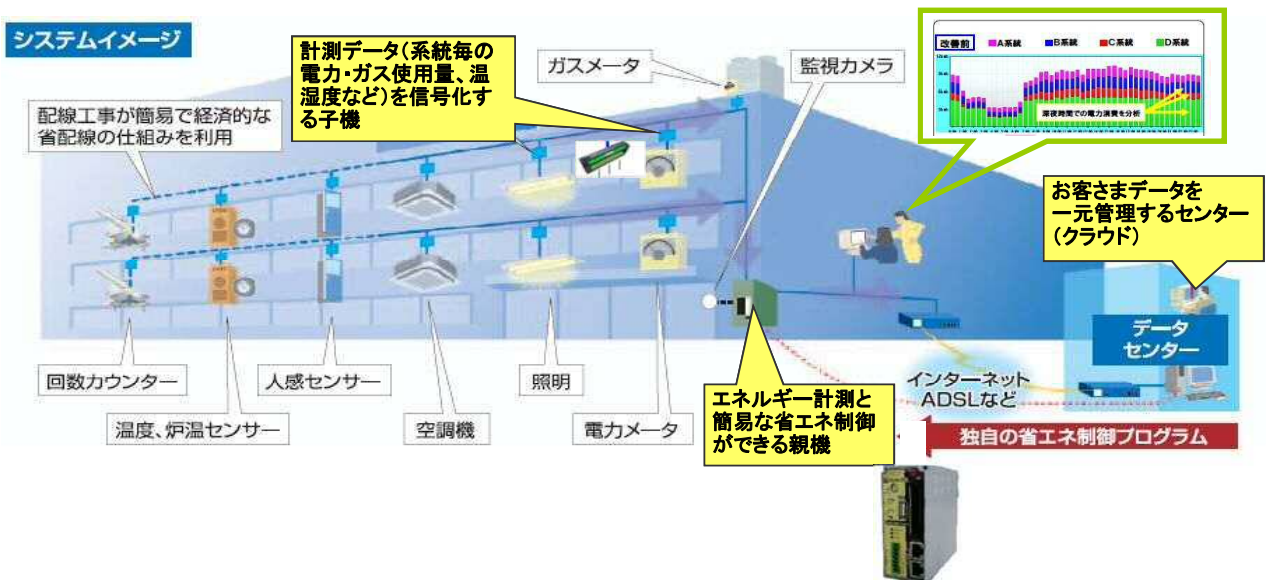


4

I. 省エネルギーへの取組み

エネルギー監視システム “もっとSAVE”

- 大阪ガスでは、遠隔エネルギー管理システム“もっとSAVE”を提供
- 比較的安価にデータ把握と簡易な省エネ制御が可能な簡易BEMSと呼べるもの
- クラウド型の採用により、お客様先では特別なコンピュータシステムを持つことなく、グラフ化など加工済みデータをインターネットで確認することが可能



5

Ⅱ. 再生可能エネルギーへの取組み

Ⅱ. 再生可能エネルギーへの取組み

太陽エネルギーとガスシステムの組み合わせ

太陽光＋コージェネ・燃料電池 (W発電)

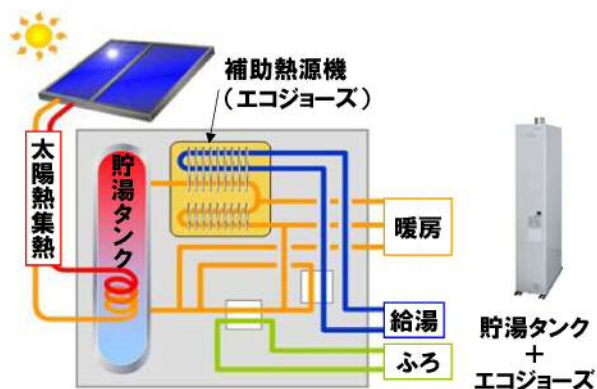
- 昼間は太陽光で自家発電、朝夕はガスシステムで自家発電＋給湯
- 標準的な家庭で約3kWの電力を自家発電可能



太陽熱＋高効率給湯器

太陽熱利用ガス温水システム
SOLAMO

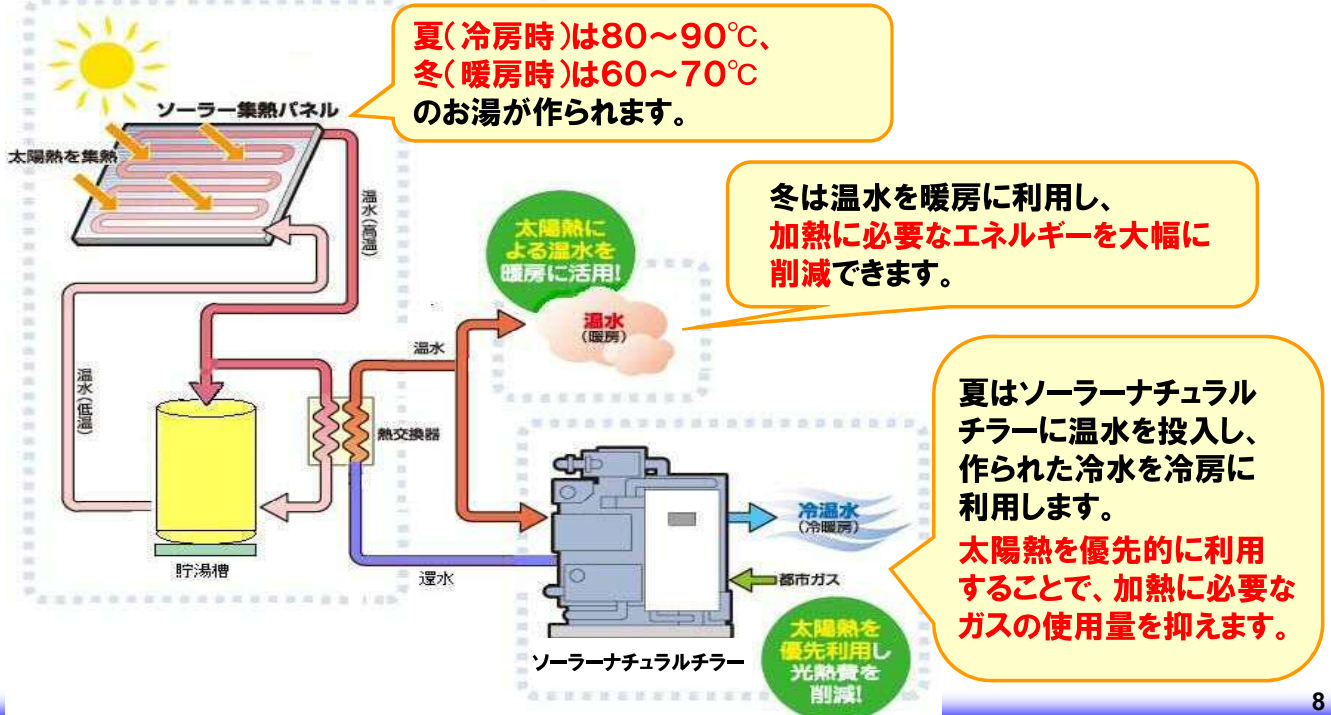
- 太陽熱を貯湯タンクに蓄熱し、給湯・暖房に有効利用、不足分を高効率給湯器で賄う
- 自動風呂など利便性を確保しながら太陽熱の活用が可能となった



II. 再生可能エネルギーへの取組み

ソーラークーリングシステム

- 太陽熱とガス吸収冷温水機との組みあわせで冷暖房
- 空調負荷が低いときには、太陽熱のみで空調が可能。太陽熱が不足する場合はガスにより自動でバックアップ

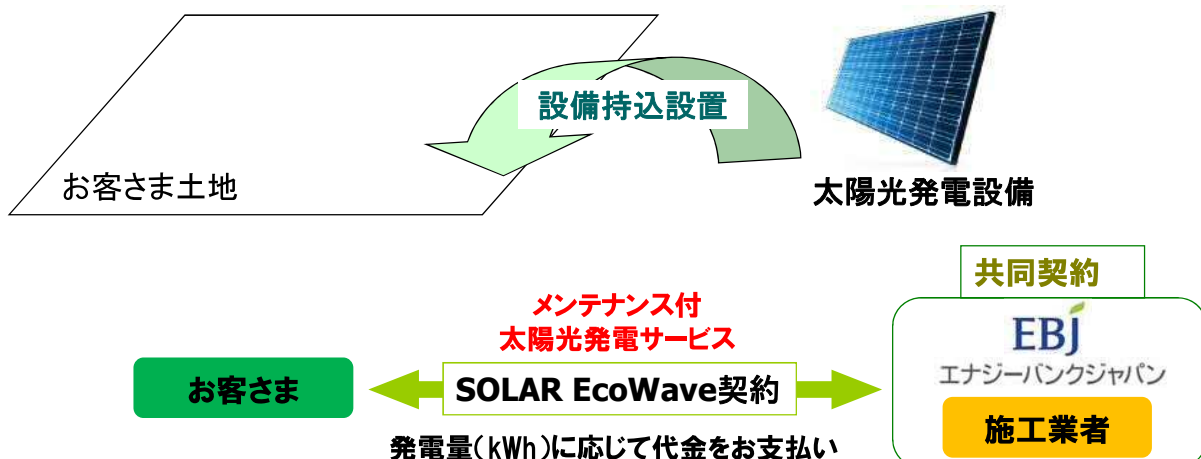


8

II. 再生可能エネルギーへの取組み

大阪ガスグループの太陽光発電サービス

- 大阪ガスの100%出資子会社であるエナジーバンクジャパン(以下、EBJ)が、お客さまの敷地内に太陽光発電設備を持込し、その設備を用いて発電サービスを提供
- お客さまは、当該設備で発電された電力量に応じてサービス料をお支払い(初期投資不要)
- 期間中のメンテナンスは、サービス料に含まれているため、原則として期間中に追加的な費用負担が発生しない

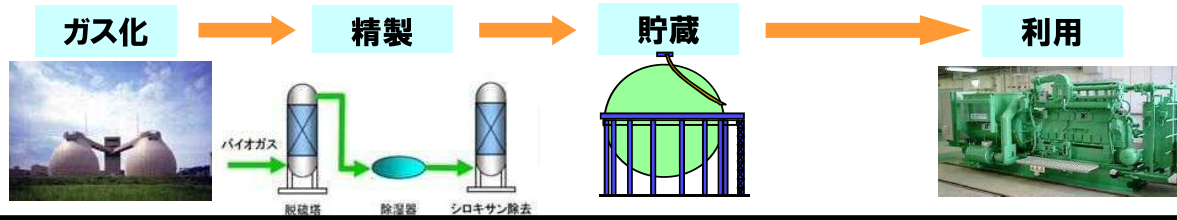


9

II. 再生可能エネルギーへの取り組み

バイオガス利用促進のための技術開発

- 大阪ガスでは、バイオガス利用促進のため、バイオガス発生源から利用に至る各ステージにおいて技術開発を推進
- 食品工場の残渣、下水汚泥などのバイオ資源の活用が始まっている



OGの技術

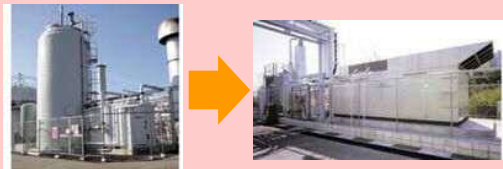
高効率メタン発酵技術

シロキサン除去技術

吸着式貯蔵技術

発電・水素改質
バイオガス利用自動車等

ビール工場残渣を利用したバイオコージェネ



下水処理場発酵メタンの導管注入(こうべバイオガス)



平成23年度新エネ大賞審査員特別賞受賞

10

II. 再生可能エネルギーへの取り組み

風力・メガソーラーの建設

- 大阪ガスグループでは2006年より風力発電を所有
- 2013年からはメガソーラーにも参加 (3ヶ所 2013年4月事業開始)

風力

由良
1万kW

和歌山
2011年

広川明神山
1.6万kW

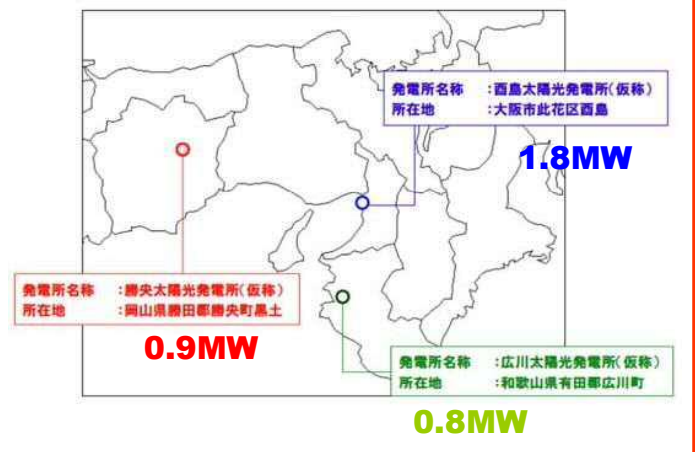
和歌山
2009年



葉山
2万kW

高知
2006年

メガソーラー



11



いずみりポート

VOL.1

2012年9月発行

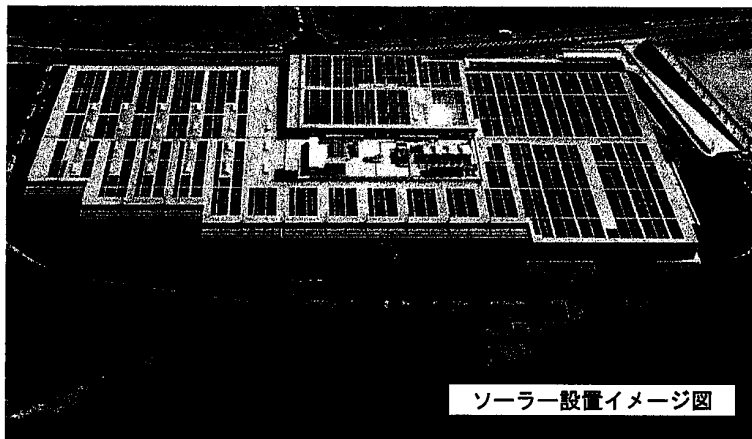
和泉市に「太陽光発電システム（2.3MW）」を導入します！

いずみ市民生協の2箇所の物流センターの屋根に、総出力2.3MW（メガワット）の太陽光発電システムを設置（7月14日着工、12月より運用開始予定）します。

①テクノステージ物流センター

【住所】和泉市テクノステージ2-1-1

【総出力】1.3MW 【パネル面積】9,007m²

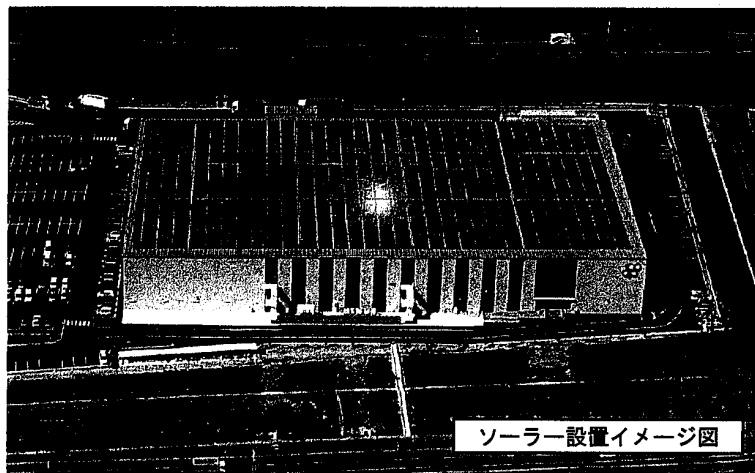


ソーラー設置イメージ図

②あゆみ野物流センター

【住所】和泉市あゆみ野2-5-4

【総出力】1.0MW 【パネル面積】6,818m²



ソーラー設置イメージ図

再生可能エネルギーのとりくみ

今回の太陽光発電システムの設置運用は、再生可能エネルギー固定価格買取制度を活用し、発電された電力全量を電力会社へ売電するものです。

太陽光発電システムは太陽光のエネルギーを利用して繰り返し電気を生み出すこと（再生可能）ができるCO₂を排出しない環境配慮型の電源です。

日本生協連は、福島第一原子力発電所の事故を受け、「日本のエネルギー政策への提言」を発表しました。提言では、「暮らしと地域におけるとりくみ」の中で、『太陽光発電の普及』を掲げています。

いずみ市民生協は、日本の生協の先陣を切り、再生可能エネルギーのとりくみに参入し、日本のエネルギー政策の転換とCO₂の排出量削減に寄与します。

既存の物流センターの屋根の上を有効活用する点も、大きな特徴です。



くらしに笑顔お届けします

大阪いずみ市民生活協同組合



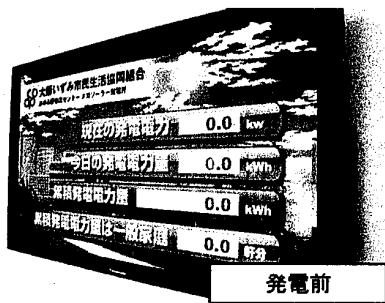
いずみりポート

VOL.2

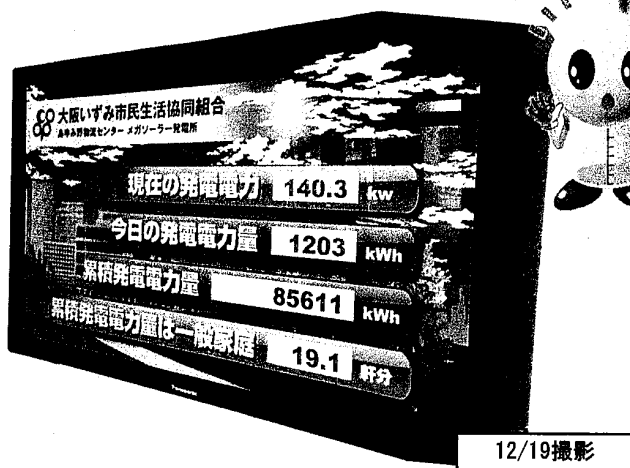
2012年12月発行

和泉市の「太陽光発電システム（2.3MW）」が稼働しました！

いずみ市民生協の2箇所の物流センターの屋根に設置した総出力2.3MW（メガワット）の太陽光発電システムが11月2日より稼働しました。

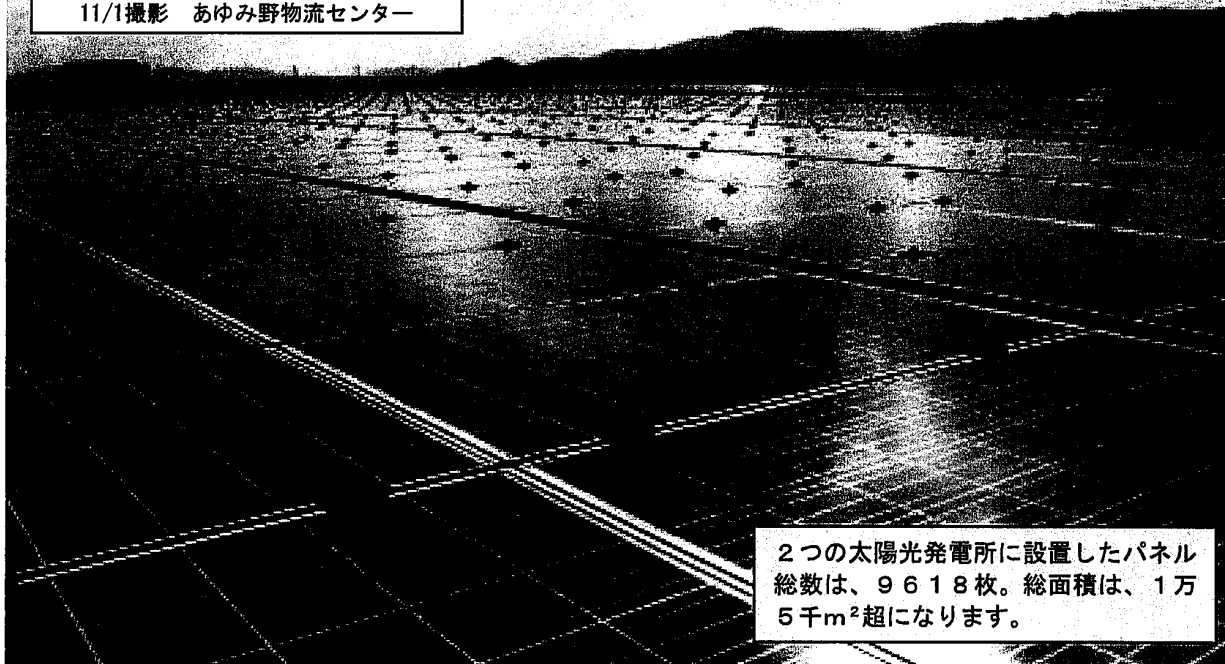


2つの物流センターの玄関入口には、発電量を表示するディスプレイを設置。通信システムにより、刻々と発電量が更新されます。



11月の発電量は、冬場にもかかわらず、テクノステージ71, 028kWh・あゆみ野52, 107kWh、計123, 135kWhでした。

11/1撮影 あゆみ野物流センター



2つの太陽光発電所に設置したパネル総数は、9618枚。総面積は、1万5千m²超になります。



くらしに笑顔お届けします

大阪いずみ市民生活協同組合

<http://www.izumi.coop/>